

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна»

Минздрава России, к.м.н., доцент

Корыткин А.А.

«24» ноября 2025 г.



ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

федерального государственного бюджетного учреждения «Новосибирский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Я.Л. Цивьяна» Министерства здравоохранения Российской Федерации о научно-практической ценности диссертации Черкасова Виталия Сергеевича на тему: «Совершенствование хирургической техники периацетабулярной остеотомии путем применения аддитивных технологий при лечении дисплазии тазобедренного сустава у взрослых», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия (медицинские науки)

Актуальность темы исследования

Актуальность данного диссертационного исследования заключается в решении значимой медицинской и социальной проблемы – лечении дисплазии тазобедренного сустава у пациентов молодого и трудоспособного возраста.

В настоящее время пациентам этой категории часто проводится эндопротезирование тазобедренного сустава, которое, несмотря на купирование болевого синдрома, имеет серьезные недостатки: ограничение физической активности, высокий риск повторных операций и значительные финансовые затраты для системы здравоохранения. Альтернативой эндопротезирования тазобедренного сустава является операция периацетабулярная остеотомия, позволяющая сохранить собственный сустав пациента. Однако успех периацетабулярной остеотомии в значительной степени определяется опытом и мастерством хирурга, что, в свою очередь,

определяет точность выполнения хирургической техники, и зачастую сопровождается высоким уровнем интраоперационной лучевой нагрузки на пациента.

Применение аддитивных технологий, получивших в настоящее время достаточно широкое распространение в травматологии и ортопедии, позволит повысить качество планирования и выполнения хирургического лечения – периацетабулярной остеотомии. Диссертационное исследование Черкасова В.С. является актуальным, поскольку позволяет оценить опыт клинического применения аддитивных технологий, а именно индивидуальных направляющих устройств, изготовленных методом послойной 3D-печати, при выполнении периацетабулярной остеотомии.

Научная новизна

Проанализированы отдаленные результаты (до 16 лет наблюдения) классической периацетабулярной остеотомии и факторы, влияющие на «выживаемость» тазобедренного сустава после проведенного хирургического лечения. Разработана и обоснована технология создания индивидуальных направляющих устройств с помощью 3D-моделирования и печати, предназначенных для повышения точности хирургических манипуляций, что, в свою очередь, будет способствовать улучшению клинических исходов периацетабулярной остеотомии. Данная технология открывает новые возможности для реализации персонифицированного подхода при выполнении периацетабулярной остеотомии. На основе разработанной технологии предложена и клинически апробирована модифицированная техника операции у взрослых пациентов с дисплазией тазобедренного сустава, интегрирующая аддитивные технологии для минимизации рисков и улучшения исходов операции. Диссертационное исследование включает анализ краткосрочных результатов периацетабулярной остеотомии, выполненной с применением аддитивных технологий, что подтверждает ее практическую ценность и может способствовать будущим разработкам в области органосохраняющей хирургии.

Обоснованность и достоверность полученных результатов исследования

Представленное исследование имеет понятный дизайн, результаты получены на анализе достаточного клинического материала, полученного в соответствии с четкой методологией, с применением современных методов статистической обработки.

По материалам исследования опубликовано 5 печатных работ, из которых 3 – статьи в научных рецензируемых журналах, входящих в перечень, рекомендованных ВАК РФ, а также получено 2 патента РФ. Кроме того, материалы данного исследования доложены на всероссийских научных конференциях.

Общая характеристика и содержание текста диссертации

Диссертация изложена на 135 страницах машинописного текста и состоит из введения, трех глав, клинических примеров, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и литературы (152 источника, из них 145 – зарубежные). Работа включает 9 таблиц и 51 рисунок.

Во введении обосновывается актуальность проблемы лечения дисплазии тазобедренного сустава у пациентов молодого и трудоспособного возраста, несовершенство существующих методов хирургического лечения данной категории пациентов и необходимость совершенствования органосохраняющих операций. Четко сформулированы цель, задачи, научная новизна, практическая значимость исследования и положения, выносимые на защиту.

Первая глава представляет собой разносторонний аналитический обзор научной литературы по теме исследования, систематизирующий современные знания по изучаемой проблеме. Представлена подробная информация о распространенности дисплазии тазобедренного сустава, существующих системах классификации и методах диагностики. Проводится критический разбор существующих методов лечения дисплазии тазобедренного сустава – как консервативной терапии, так и различных хирургических техник.

Подробно описана история методики, показания к ее применению, техника выполнения, преимущества, а также результаты периацетабулярной остеотомии и, что наиболее важно, основные проблемы и осложнения, связанные со стандартной техникой данной операции, тем самым напрямую обосновывая необходимость ее совершенствования. Завершается глава обзором мирового опыта применения аддитивных технологий, показывая их потенциал для решения выявленных проблем.

Вторая глава содержит подробное представление дизайна исследования: критерии включения/невключения, протоколы клинического и инструментального обследования (включая точные методики измерения всех ключевых углов и индексов). Описан процесс создания виртуальной 3D-модели таза, планирования хода операции, моделирования и изготовления индивидуальных направляющих устройств. Пошаговое описание хирургических техник позволяет наглядно сравнить традиционный подход "свободной руки" и новую методику с использованием аддитивных технологий.

В третьей главе представлены результаты собственных исследований. Проанализированы отдаленные результаты стандартной техники периацетабулярной остеотомии, выявлена частота возникновения осложнений (48,3 %), ошибок коррекции (недостаточной коррекции и гиперкоррекции), а также установлены статистически значимые факторы риска, ведущие к неудовлетворительным исходам операции (низкий индекс сферичности, ошибки позиционирования). Также в данной главе продемонстрированы краткосрочные результаты модифицированной техники периацетабулярной остеотомии и отмечено следующее: снижение общего числа осложнений и ошибок коррекции, высокая точность соответствия послеоперационных результатов предоперационному плану, а также сокращение времени операции, объема кровопотери и длительности госпитализации. Проведено сравнение двух групп исследования, подтвердившее статистически значимое

преимущество модифицированной техники периацетабулярной остеотомии над стандартной методикой выполнения по ключевым параметрам.

Заключение представляет собой логически выстроенное, аргументированное завершение работы, которое является обобщением результатов диссертационного исследования.

Выводы сформулированы достаточно четко, отражают главные результаты проведенного исследования и соответствуют поставленным задачам.

Замечания к работе

Работа носит законченный характер и является цельным научным исследованием, посвященным проблеме лечения взрослых пациентов молодого возраста с дисплазией тазобедренного сустава.

Работа написана понятным языком, при анализе диссертации выявлено незначительное количество опечаток и стилистических ошибок, что не снижает ценности проведенного исследования.

Принципиальных замечаний по структуре и содержанию работы, формулировке цели, задач исследования, объему анализируемого материала, интерпретации результатов исследования и сделанных на основании этого выводов нет.

При изучении диссертационной работы возникли вопросы, которые будут интересны специалистам, занимающимся проблемой лечения взрослых пациентов молодого и трудоспособного возраста с дисплазией тазобедренного сустава:

1) У 22 пациентов в ретроспективной группе после операции развился фемороацетабулярный импинджмент (глава 3, раздел 3.1). На взгляд автора, правильно ли были определены показания для периацетабулярной остеотомии в ретроспективной группе пациентов, если у них угол Wiberg ($20,28^\circ \pm 8,12^\circ$) и индекс экструзии головки бедренной кости ($23,36\% \pm 12,06\%$) были в пределах нормальных значений: $25-35^\circ$ и $15-25\%$ соответственно?

2) При сравнении послеоперационных значений в обеих группах референтные углы Wiberg и антеверсии вертлужной впадины, используемые для планирования величины коррекции, совпадают со значениями угла Wiberg в ретроспективной группе ($32,8^\circ$), в проспективной группе ($34,23^\circ$), и различаются по значениям угла антеверсии вертлужной впадины 33° и 25° соответственно, при этом в проспективной группе у пациентов после операции фемороацетабулярный импинджмент не отмечен. Как считает автор, становится ли избыточная коррекция антеверсии вертлужной впадины причиной возникновения фемороацетабулярного импинджмента? Если да, то почему?

3) Предложенная автором методика периацетабулярной остеотомии с использованием шаблонов для остеотомии показана только при дисплазии тазобедренного сустава Crowe I и Hartofilakidis A?

Сформулированные вопросы имеют дискуссионный характер, не влияют на качество исследования и не ставят под сомнение его научную и практическую значимость.

Заключение

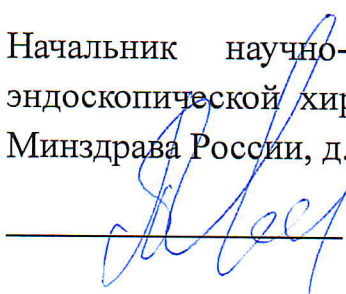
Диссертационное исследование Черкасова Виталия Сергеевича на тему: «Совершенствование хирургической техники периацетабулярной остеотомии путем применения аддитивных технологий при лечении дисплазии тазобедренного сустава у взрослых», представленное на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является завершенной, самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная научно-практическая задача по улучшению результатов хирургического лечения взрослых пациентов молодого возраста с дисплазией тазобедренного сустава.

По своей актуальности, научной новизне и практической значимости диссертационная работа Черкасова Виталия Сергеевича соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней»,

утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор Черкасов Виталий Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия (медицинские науки).

Отзыв на диссертацию Черкасова В.С. обсужден и одобрен на заседании Ученого совета ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России, протокол № 18 от 24 ноября 2025 года.

Начальник научно-исследовательского отдела эндопротезирования и эндоскопической хирургии суставов ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России, д.м.н., доцент

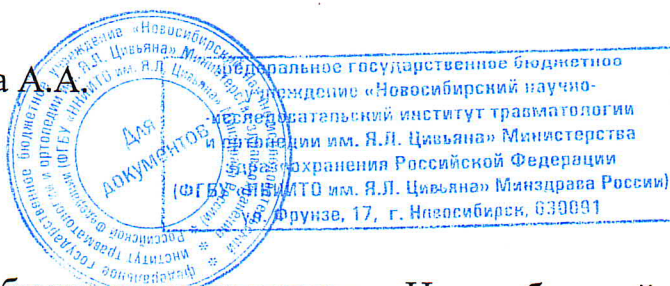
 Павлов Виталий Викторович

Докторская диссертация защищена по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия (медицинские науки)

Подпись д.м.н., доцента Павлова В.В. заверяю

Ученый секретарь ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России, К.М.Н.

 Иванова А.А.
«24» ноября 2025 г.



Федеральное государственное бюджетное учреждение «Новосибирский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Я.Л. Цивьяна» Министерства здравоохранения Российской Федерации
630091, г. Новосибирск, ул. Фрунзе, 17.
Телефон: 8(383) 373-32-01
<https://niito.ru>
E-mail: niito@niito.ru